

## 令和5年度 水質分析研修 実施要綱

## 1. 研修の目的

国及び地方公共団体等において環境分析業務を担当している職員が、水質分析測定に関する専門的知識及び技術を習得するとともに、全員合宿により相互の啓発及びネットワークの形成を図る。

## 2. 期間および会場

## (1) 期間

全体：令和5年12月1日（金）から12月13日（水）

オンライン開催日：令和5年12月1日（金）および12月13日（水）

会場に集合する期間：令和5年12月4日（月）～12月8日（金）

※会場に集合する期間中は受講者全員合宿制となります。

## (2) 集合研修会場 環境調査研修所

所在地：〒359-0042 埼玉県所沢市並木3-3

電話：04（2994）9766（教務課直通）

## 3. 教科内容

別紙のとおりとする。

## 4. 研修予定人員

各コース 12名

## 5. 研修を受ける資格

次の各号のいずれにも該当するものとする。

- (1) 国及び地方公共団体等において環境分析業務を担当している職員で、一定の実務経験を有する者
- (2) 研修受講に支障のない健康状態にある者
- (3) 所属長の推薦を受けた者
- (4) オンライン会議システム Webex の使用が可能な者

※ 所属機関の端末から以下の行為が可能であることを確認の上で申し込むこと。

- ・ Webex 上でのビデオ通話、および PowerPoint, Excel, Word ファイルの画面共有
- ・ 研修所 YouTube チャンネルへのアクセス  
(<https://www.youtube.com/channel/UC9ONhGSbfgGJ9MS2nLCFglQ/featured>)
- ・ 研修所ホームページへのアクセス

## 6. 研修生推薦の有無

研修生を推薦する場合は、添付様式による「被推薦者名簿」及び別添3の「実務経験調書」を添えて、令和5年10月16日(月)までに必着するよう環境調査研修所所長あて文書により通知する

こと。送付は電子での提出を基本とする。【提出先】教務課：[KYOMU\\_KA@env.go.jp](mailto:KYOMU_KA@env.go.jp)

※なお、添付様式「被推薦者名簿」についてはコースごとにシートを分けているため入力誤りが無いよう注意すること。

## 7. 研修生の決定

環境調査研修所所長は、6. の推薦に基づいて研修生を決定のうえ、推薦者にその旨を通知する。

## 8. 修了証書の交付

- ・受講の状態（修了または未修了）については、研修終了後所属長に通知する。なお、所定の課程（原則として1割以上欠課した者を除く。）を受講した場合に修了とする。
- ・修了した場合、希望者に対して修了証書（電子データ）を交付する。

## 9. 経費

次の経費は所属長の負担とする。

### （1）往復に必要な旅費

※ただし、環境省の職員については、環境調査研修所から支給する。

### （2）滞在費

※ただし、国家公務員（独立行政法人職員を除く。）については、日額旅費を環境調査研修所から支給する。

## 10. 日程について

別添2「日程表（令和5年度水質分析研修）」のとおり。

\*次の情報を環境調査研修所ホームページ（URL <https://neti.env.go.jp/train/guidebook.html>）に掲載しておりますので御参照ください。

◎「研修受講ガイドブック」

（研修受講に当たっての留意事項に関する情報を掲載しております。）

## (別紙) 研修実施方法

1. 「開講式」「オリエンテーション」等は指定の日時にオンラインにて行う。
2. 環境調査研修所は、講義動画を YouTube 環境調査研修所公式チャンネルに掲載する<sup>※</sup>。受講生は、開講日（12月1日）までに、配信された教材の聴講を終える（配信予定の教材は、本文書の「配信予定教材一覧」に掲載）。
3. 講義動画の聴講確認はレポートの提出により行う。レポートは開講日（12月1日）までに教務課：[KYOMU\\_KA@env.go.jp](mailto:KYOMU_KA@env.go.jp)へ電子メールにて送付すること。
4. 受講生は指定された日時に環境調査研修所に集合し、担当教官の指示に従って実習を行う。実習結果報告書を作成し、担当教官に提出する。
5. 報告書に基づき、オンラインで実施する総合討論において受講生同士の意見交換や討議を行う。

※ 講義動画は、YouTube 環境調査研修所公式チャンネルにアクセスし聴講していただきます。配信の URL は研修生決定後、対象者に通知します。

### ○ 水質分析研修 教科内容

教科内容	時間
基調講義	0.75
共通講義	0.75
講義動画聴講	3
実習講義	1.5
実習	25.5
総合討論	1.5
その他(開講式、閉講式、オリエンテーション、実習準備等)	4
合計教科時間	37

### ○ 水質分析研修 実習内容

コース	実習項目	目的及び方法	実習内容の概要	定員
A	水質中の農薬 GC/MS対象水質基準 項目（シマジン・チ オベンカルブ）	前処理及び測定法 (ガスクロマトグラフ 質量分析法) の習得	1. 前処理法固相抽出法 2. クリーンアップ法 3. 測定法 ガスクロマトグラフ質量分析法（四重 極型） 4. 精度管理手法	12名

B	水質中の有機 フッ素化合物 PFOS、PFOA、 PFHxS	前処理及び測定法 (固相抽出法および液体クロ マトグラフ質量分析法の習得 )	1. 前処理法 固相抽出法 2. 測定法 液体クロマトグラフ質量分析法 (四 重極型) <sup>注)</sup> 3. 精度管理手法 注) 装置測定メソッドの作成は行いません	12名
C	水質中の金属類 カドミウム、鉛、亜 鉛、ヒ素、セレン等	告示法およびJIS等に基づく 有害金属測定技法及び応用手 法の習得	1. 前処理法 試料分解法、固相抽出法 2. 測定法 I C P 質量分析法、水素化物発生原子 吸光法 3. 精度管理手法	12名
合 計				36名

○日程

	実施日または実施期間
事前接続テスト <sup>†</sup>	令和5年11月20日(月)
教材配信 <sup>†</sup>	配信URL通知日～ 令和5年12月13日(水)
開講式 <sup>†</sup>	令和5年12月1日(金) 14:00～ (10分間)
教務課オリエンテーション <sup>†</sup>	令和5年12月1日(金) 14:10～ (5分間)
基調講義 <sup>†</sup>	令和5年12月1日(金) 14:15～ (45分間)
共通講義 <sup>†</sup>	令和5年12月1日(金) 15:00～ (45分間)
実習オリエンテーション <sup>†</sup>	令和5年12月1日(金) 16:00～ (30分間)
実習 <sup>‡</sup>	令和5年12月4日(月)～ 令和5年12月8日(金)
総合討論 <sup>†</sup>	令和5年12月13日(水) 14:00～ (90分間)
閉講式 <sup>†</sup>	令和5年12月13日(水) 15:45～ (15分間)

<sup>†</sup>オンラインで実施します。<sup>‡</sup>環境調査研修所に集合して実施します。

○ 配信予定教材一覧

以下の教材動画を期間内に聴講してください。

コース	教材名	時間
A	固相抽出の基礎操作	0.5
	固相抽出法の原理	0.5
	GCの基礎	1
	MSの基礎 (GC/MS)	1
B	固相抽出の基礎操作	0.5
	固相抽出法の原理	0.75
	LCの基礎	0.75
	MSの基礎 (LC/MS)	1
C	水質試料の前処理	1.5
	金属類の分析法	1.5

(注)

1. 都合により一部内容を変更することがあります。
2. 集合研修初日の施設説明は10：00より行う予定です。9：30までに入所してください。
3. 集合研修最終日は15：45に終了する予定ですが、講義時間の延長等により若干遅れる場合があります。
4. 帰路の航空機、列車の時間等により講義等や閉講式を欠席することは認めません。